

**СЕРВИСНЫЙ МАРШРУТИЗАТОР СЕРИИ ISN505
ПРОГРАММНОЕ ОБЕСПЕЧЕНИЕ СЕРВИСНОГО МАРШРУТИЗАТОРА CS
RELEASE NOTES
ВЕРСИЯ ПО 3.25.01**

СОДЕРЖАНИЕ

История изменений документа.....	4
1 Версия 3.25.01 от 3 февраля 2026	5
1.1 Туннелирование	5
1.2 Функции L3.....	5
1.3 Функции сетевой защиты.....	6
1.4 Качество обслуживания (QoS)	7
1.5 Управление IP-адресацией	7
1.6 Мониторинг и управление.....	8
1.7 Другие исправления	8
2 Версия 3.25.00 от 1 ноября 2025.....	10
2.1 Общие изменения	10
2.2 Функции L2.....	10
2.3 Функции L3.....	10
2.4 Туннелирование	11
2.5 Управление IP-адресацией	13
2.6 Мониторинг и управление	14
2.7 Настройка локальной сети	14
2.8 Другие исправления:	15
3 Версия 3.24.13 от 24 июля 2025	18
3.1 Туннелирование	18
3.2 Функции L2.....	18
4 Версия 3.24.12 от 21 июля 2025	19
4.1 Мониторинг и управление.....	19
4.2 Управление IP-адресацией	19
5 Версия 3.24.11 от 03 июля 2025	20
5.1 Общие изменения	20
5.2 Функции L2.....	20
5.3 Функции L3.....	20
5.4 Мониторинг и управление.....	22
5.5 Функции сетевой защиты.....	23
5.6 Качество обслуживания	23

5.7	Последовательный порт	23
5.8	Динамические интерфейсы (туннели, rrrroe, lfe):	23
5.9	Интерфейсы	24
6	Версия 3.24.10 от 17 апреля 2025	25
6.1	Общие изменения	25
6.2	Туннелирование	25
6.3	Интерфейсы	25
6.4	Функции L2.....	26
6.5	Функции L3.....	27
6.6	Функции сетевой защиты.....	27
6.7	Управление IP-адресацией (IPv4/IPv6).....	27
6.8	Средства обеспечения надежности сети	28
6.9	Мониторинг и управление.....	28
7	Версия 3.24.09 от 21 февраля 2025	31
7.1	Общие изменения	31
7.2	Функции сетевой защиты.....	31
7.3	Туннелирование	32
7.4	Функции L2.....	32
7.5	Функции L3.....	33
7.6	Средства обеспечения надежности сети	33
7.7	Качество обслуживания (QoS)	34
7.8	Управление IP-адресацией (IPv4/IPv6).....	34
7.9	Мониторинг и управление.....	34

История изменений документа

Версия документа	Дата выпуска	Внесены изменения	Версия ПО
Версия 5.0	03.02.2026		3.25.01
Версия 4.0	01.11.2025		3.25.00
Версия 3.0	24.07.2025		3.24.13
Версия 2.0	17.04.2025		3.24.10
Версия 1.0	21.02.2025		3.24.09

1 Версия 3.25.01 от 3 февраля 2026

1.1 Туннелирование

- IPSEC, DMVPN, NHRP:
 - NHRP: исправлено некорректное удаление записей командой `no map`;
 - NHRP хаб: поддержана эксклюзивная регистрация пиров (`nhrp registration unique`);
 - DMVPN хаб: исправлена ошибка с накоплением IPSEC ключей при смене ip адреса спюка;
- Туннели, rppoe, pptp, l2tp, ppp:
 - l2tp, rppoe серверы: добавлено автодополнение имен;
 - исправлена ошибка с сохранением ppp интерфейса при удалении l2tp клиента;
 - запрещен ввод слэшей в именах ppp* клиентов и серверов;
 - исправлен диапазон настраиваемых MTU для ppp* клиентов;
 - l2tp клиент, сервер: отображение команд `show` унифицировано с остальными ppp* клиентами и серверами;
 - rppoe клиент: исправлена ошибка с пропаданием настройки `use-interface usb tty 0` при загрузке профайла;
 - rppoe клиент: удален параметр в команде `no use-interface`;
 - rppoe сервер: исправлена загрузка и выгрузка модуля `vlan_mon`;
 - rppoe сервер: исправлена команда `no default-realm`;
 - rppoe, pptp серверы: исправлен сброс и установка `lcp-echo-failure 0`, `lcp-echo-interval 0`, в т.ч. из профайла;
 - pptp сервер: запрещена настройка ip пулов, пересекающихся с подсетями интерфейсов;
 - pptp сервер: добавлены команды `no lcp-echo-failure`, `no lcp-echo-interval`;

1.2 Функции L3

- OSPF:
 - исправлен `running-config` команды `summary-address`;

- исправлен running-config команд `[no] ipv6 ospf neighbor;`
- исправлен некорректный вывод команды `show ipv6 ospf database;`
- исправлена работа команды `cspf default-reoptimization-interval`, а также running-config для нее;
- Contrack:
 - команды серии `ip connection` и `show ip connection` были переименованы в `ip contrack` и `show ip contrack` для наглядности того, что они работают с `contrack`. Также установка дефолтных значений в этих командах была перенесена в соответствующие команды `no ip contrack`. Добавлены параметры к данным командам для настройки большего количества параметров `contrack`;
 - добавлены команды:

<code>[no]</code>	<code>ip</code>	<code>contrack</code>	<code>sip-ports;</code>
<code>[no]</code>	<code>ip</code>	<code>contrack</code>	<code>tftp-ports;</code>
<code>[no] ip contrack ftp-ports;</code>			
 - изменен диапазон значений для `ip contrack max-sessions`;
- BGP:
 - исправлена команда `no address-family vpnv4`;

1.3 Функции сетевой защиты

- ACL:
 - исправлен диапазон ввода параметра `until-limit-rate` в командах `[no] l2/ip/ipv6 access-list`;
 - исправлена работа команды `ip access-list` с параметрами `protocol hopopt, ayaya, sina (weibo)` для DPI;
 - добавлено автоматическое удаление пустого ACL при добавлении неверного правила;
 - добавлено автоматическое удаление пустого L2 ACL при добавлении неверного правила;
 - добавлено ограничение на общий размер одного ACL в 1000 правил;
 - исправлена дубликация правил ACL с установленной опцией логирования;

- исправлена работа команды `no ip access-list` с параметрами `tos` | `dscp` | `length` | `skbprio` | `protocol` со значением 0;
- исправлена работа команды `no mpls access-list` с параметрами `exp` | `exp-range` | `label` | `label-range` | `ttl` | `ttl-range` со значением 0;
- исправлена работа команды `no mpls access-list a depth any`;
- исправлены диапазоны значений параметров `rate-above` и `hash-limit-burst`;

1.4 Качество обслуживания (QoS)

- CoS, стандарт IEEE 802.1p:
 - добавлена поддержка механизма маркировки трафика CoS;
 - добавлены команды:
 - `[no] qos priority`,
 - `[no] qos pcp-map`,
 - `[no] qos dscp-map`,
 - `[no] qos egress pcp-map`,
 - `[no] qos egress dscp-map`,
 - `qos egress dscp-marking`,
 - `show switchport qos`;

1.5 Управление IP-адресацией

- DHCP сервер/клиент:
 - DHCP-сервер:
 - добавлена команда `clear ipv6 dhcp server-leases` и исправлена процедура очистки базы арендованных адресов `clear ip dhcp server-leases`;
 - исправлена проблема одновременной настройки нескольких dhcp пулов на нескольких vlan интерфейсах;
 - добавлены команды `show ip/ipv6 dhcp binding`;
 - решена проблема зависания `show ip/ipv6 dhcp server-leases` при больших размерах баз адресов;
 - исправлена настройка `l2quad` для `ip-tele-voicesrv`, `ip-tele-datasrv` в опциях dhcp сервера;

- DHCP-клиент:
 - добавлена настройка Router Advertiser для IPv6 DHCP клиента под VRF;

1.6 Мониторинг и управление

- WEB:
 - версия web-интерфейса 0.0.33;
 - улучшен вывод ошибок при запуске web-сервера;
 - добавлены следующие группы эндпоинтов: /ospf6, /bfd, /interfaces/wifi/access-point/status, /interfaces/wifi/client/status, /enable, /dhcp/ipv4/server/binding, /dhcp/ipv6/server/binding, /dhcp/ipv6/server/clear-leases, interfaces/switchport/qos/capability, interfaces/switchport/qos/show;
 - исправлены следующие группы эндпоинтов: /ospf/passive_interface, ospf/area, /vrf, /dhcp/ipv4/server/leases, /dhcp/ipv6/server/leases, /acl/ipv4, /acl/ipv6, /acl/time-range/configuration, log/capabilities, log/clear, log/copy, log/show, /acl/ipv4/icmp, interfaces/switchport/mode;
- IP-SLA:
 - полный редизайн IP SLA, команды: [no] ip sla, [no] ip sla-responder, show ip sla, clear ip sla;
 - добавлен логгинг IP SLA, команды: copy log ip-sla, show log ip-sla, clear log ip-sla, log ip-sla;
- Привилегированный режим (enable):
 - добавлен привилегированный режим (enable);
 - добавлены команды: enable, no enable, [no] enable password, enable secret, show enable, no enable session;

1.7 Другие исправления

- исправлено отображение полного hostname при вводе логина;
- добавлена возможность ввода комментариев, начинающихся с # (не считаются командой);

- добавлены комментарии с названиями модулей в `show running-config`;
- исправлена команда `no username`;
- в командах `datestart`, `datestop` добавлена проверка даты на валидность по календарю;
- исправлена допустимая длина пароля CARP;
- исправлена ошибка ротации логов;
- исправлена ошибка в команде `clear ipv6 neighbors`;
- исправлено сообщение об ошибке команды `arp` при указании некорректного параметра;
- добавлена более точная настройка времени в команде `system shutdown`;
- исправлено неверное поведение некоторых команд на уровне привилегий пользователя 0. Изменения коснулись команд: `blink`, `show diff`, `show switchport mac-address-table`, `tcpdump`, `iperf client`, `iperf server`, `ping`, `radius-test`, `show bandwidth-monitor`, `show system memory`, `ssh`, `system upgrade`, `telnet`, `trace mpls`, `traceroute`, `show ssh client`, `show usage`, `system commit`, `system rollback`, `system revert`;
- из `running-config` удалены дефолтные настройки web-сервера;
- исправлен вывод команд `show interfaces [switchports | switcport1]`;
- исправлена процедура автозапуска PIM из загрузочного профайла;
- исправлена работа команды `system irq` для выключенных интерфейсов;
- исправлены проблемы в работе с платой ISE-0806 при включении всех портов;
- убран вывод дефолтных значений из `show running-config`;
- Wi-Fi: изменена поддержка `vrf` для `wi-fi`. `VRF` теперь указывается аргументом при создании `wlan` и не может быть изменен после его создания;
- исправлен `running-config` для команд `hw features | rings | channels`;

2 Версия 3.25.00 от 1 ноября 2025

2.1 Общие изменения

- исправлена установка MTU отличного от 1500;
- добавлена защита от спуфинга;
- исправлена работа QoS GRED и WRED;
- добавлена поддержка QoS WRR;
- исправлена команда `l2 mangle-list`;
- исправлена работа QoS WFQ;
- отключена поддержка wifi-интерфейса;
- добавлено отображение на экране дополнительных данных: время, адреса интерфейсов, температура процессора, версия ПО;

2.2 Функции L2

- VoiceVlan:
 - добавлена поддержка `voicevlan режим: [no] switchport voicevlan, switchport mode voicevlan`;
 - добавлена поддержка DHCP-опций 132, 133;
 - в команды `show vlan tagged, show interfaces switchport detail` добавлена информация по тегированию VLAN на порте;

2.3 Функции L3

- BGP:
 - добавлена команда `show bgp process`;
 - добавлена команда `auto-summary` для `address-family ipv6`;
 - исправлен `running-config` команд `auto-summary` для `af ipv4 vrf` , `synchronization` для `af ipv6 vrf`;
 - исправлены команды `bgp g-shut, no max-paths ebgp|ibgp`;
 - добавлена команда `no address-family unicast`;
 - исправлена команда `no address-family l2vpn vpls`;
 - исправлена команда `no address-family vpnv6`;
 - исправлен `running-config` для `bgp bestpath med`;

- исправлены команды `no bgp dampening, no max-paths ebgp|ibgp;`
- удалены игнорируемые параметры в командах: `no timers bgp, no bgp router-id, no bgp scan-time, no bgp update-delay;`
- исправлена команда `[no] ip extcommunity;`
- удалены игнорируемые параметры в `no bgp default local-preference;`
- удалены команды `show bgp neighbors;`
- добавлена защита от спуфинга (`fail2ban + psd`);
- добавлена поддержка команд `copy log fail2ban` и `clear log fail2ban;`
- добавлена синхронизация настроек `fail2ban` с ACL;
- ARP:
 - исправлена очистка и загрузка настроек ARP из профайла;
 - настройка `arp timeout` для интерфейса перенесена из глобального конфигурационного режима в интерфейсный режим;
 - добавлена возможность просмотра фактически установленных значений через `show interfaces detail;`
 - исправлена работа `arp clear` и добавлена возможность очистки таблиц по всем интерфейсам;
 - исправлена настройка статических ARP на DHCP интерфейсах ;
 - улучшена процедура удаления статических ARP на VLAN ;
 - исправлены отступы `arp reply` в `show running-config;`

2.4 Туннелирование

- IPSEC, DMVPN, NHRP:
 - запрещена регистрация пира на DMVPN-хабе в случае получения NHRP-запроса в незашифрованном виде;
 - удалена настройка `connection ignore;`
 - исправлена ошибка, связанная с накоплением попыток инициировать IPSec-соединения при включённом DHCP-клиенте и `dpd action restart;`
- Туннели, pppoe, pptp, l2tp, ppp:
 - добавлен вывод ошибки при попытке перевода интерфейса в VRF, если он используется в туннеле;

- добавлен вывод ошибки при ошибках запуска клиента PPPoE;
- унифицировано отображение настроек для rpp* клиентов/серверов в командах `show` и `show interfaces`;
- базовые настройки клиентов не отображаются в `show running-config`;
- базовое значение MTU для rpp* клиентов составляет 1400;
- rptr клиент: исправлена ошибка при настройке интерфейса с номером 0;
- выполнены изменения в настройке L2TP-клиента, она осуществляется аналогично настройке PPTP и PPPoE-клиентов в соответствующем командном режиме, в котором добавлены команды:
 - `ipv6 (on|off)`;
 - `ipv4 (on|off)`;
 - `[no] holdoff`;
 - `[no] maxfail`;
 - `[no] persistent`;
 - `ip mru`;
 - `ip mtu`;
 - `[no] use-dns`;
 - `[no] lcp-echo-interval`;
 - `[no] lcp-echo-failure`;
- rppoe клиент: исправлена установка `holdoff`;
- rptr клиенты: запрещен ввод `lcp-echo-interval` без значения;
- для rpp* клиентов и серверов базовое значение `lcp-echo-failure` составляет 3 с;
- rpp* клиенты: фактическое базовое значение `lcp-echo-interval` составляет 20с, как и указано в документации;
- rptr клиент: исправлена установка ipv6 адресов;
- rptr, rppoe сервер: исправлено дублирование сервисов при `no shutdown`;
- l2tp сервер: исправлен запуск без `ip pool gateway`;
- при настройке `ip address ... point-to-point` он отображается в выводе команды `show interfaces`;

- туннель: запрещено `destination 0.0.0.0` (для создания mutipoint туннеля нужно не вводить `destination`);

2.5 Управление IP-адресацией

- DHCP/IGMP Snooping:
 - команды `igmp-snooping on/off` из главного конфигурационного режима переименованы в `[no] switchport igmp-snooping`;
 - добавлен DHCP-snooping на switchport: `[no] switchport dhcp-snooping`, `show switchport dhcp-snooping`;
 - исправлена ошибка в команде `show switchport igmp snooping tcam-filters`;
 - переименованы команды из главного конфигурационного режима, имеющие отношение только к настройкам switchport:
 - `[no] mac-address-table -> [no] switchport mac-address-table`;
 - `igmp-snooping on/off -> [no] switchport igmp-snooping`;
 - `clear mac-address-table -> clear switchport mac-address-table`;
 - `clear counters -> clear switchport statistics`;
 - `show mac-address-table -> show switchport mac-address-table`;
 - `show igmp -> show switchport igmp`;
 - `show storm-control -> show switchport storm-control`;
 - `show port-security -> show switchport port-security`;
- DHCP:
 - поддерживается автоматическое удаление пулов IP-адресов и запущенных DHCP-серверов при удалении виртуальной маршрутизируемой области (VRF);
 - добавлено автозаполнение в командах `[no] ip/ipv6 dhcp relay`, `show ip/ipv6 dhcp relay`;
 - автоматическое удаление настроек `dhcp-relay`, `dhcp6-relay` при удалении соответствующего VRF;
 - исправлена ошибка при запуске dhcp серверов из VRF;
 - исправлена проблема удаления dhcp клиента при удалении vlan интерфейсов;
- WEB:

- добавлена pre-alpha версия 0.0.3;

2.6 Мониторинг и управление

- добавлена поддержка команд `copy log fail2ban` и `clear log fail2ban`;
- добавлена синхронизация настроек `fail2ban` с ACL;
- SNMP:
 - добавлены пользователи `snmpv3` с уровнем `noAuthNoPriv`;
 - добавлено автозаполнение в командах CLI имен пользователей `snmpv3`, `community`;
 - добавлено автоматическое удаление конфигурации с VRF при удалении самого VRF;
 - добавлено удаление всех подсетей из `community` командой `no snmp community`;
 - добавлено ограничение длины пароля от 8 до 63 символов;
 - в команде `show snmp mib` добавлен просмотр по `snmpv3`, включая `noAuthNoPriv` пользователя, а также IP адреса для возможности просмотра MIB другого сервера;
- Radius:
 - добавлена поддержка нескольких Radius-серверов с указанием приоритета;
 - добавлена поддержка IPv6-серверов;

2.7 Настройка локальной сети

- WiFi:
 - WLAN-интерфейс поддерживает запуск в режимах шифрования WEP64 и WEP128;
 - добавлены сообщения об ошибке, которые выводятся при попытке изменить конфигурацию WLAN-интерфейса, пока он запущен;
 - добавлена валидация параметров для команды `wpa password`;
 - пароль для WPA-PSK сетей задается командой `wpa_psk phrase|hash`, при этом в режиме `running-config` отображается его хеш-значение.
 - поддержан режим `client` для интерфейса `wi-fi`;
 - исправлена работа команды `ssid` в `wifi`;

- добавлена возможность подключаться к скрытым сетям при помощи команды `[no] hidden`;
- добавлена команда `show networks` для отображения информации о сетях;
- добавлена возможность подключаться к открытым сетям, добавлена команда `key-management (WPA-PSK|NONE)`, которая устанавливает протокол управления ключами;
- добавлена команда `show wifi <interface_name> (access-point|network)`, отображающая информацию по wifi-интерфейсу и доступная из любого конфигурационного режима;
- исправлена ошибка отображения каналов, добавлена проверка на валидность канала перед запуском интерфейса;

2.8 Другие исправления:

- исправлена команда `no debug isis hello <system_id>`, которая ранее не отключала отладку ISIS для hello-пакетов. Также выполнено улучшение вывода команды `show debugging isis` для более точного отображения текущего статуса отладочной информации по ISIS
- улучшена процедура перезагрузки для корректного завершения операций ввода-вывода;
- при вводе логина отображается полная версия `hostname`;
- исправлено появление некорректного сообщения `Warning: your password will expire in` при авторизации через `radius\tacacs`;
- разрешен ввод паролей пользователей длиной до 100 символов с учетом UTF8 кодировки;
- исправлена ошибка с неработающей командой `tunnel tos inherit`;
- последовательный порт: список занятых `tcp` портов корректно очищается при загрузке конфигурации;
- исправлен ввод ipv6-адресов с масками `/109`, `/119`;
- исправлено отображение `ipv6 max-neigh B show running-config`;
- исправлена установка `ipv6 link-local` адресов и их отображение командой `show interfaces`;

- устранены избыточные попытки установки IPv6-адресов при изменении состояния физического соединения интерфейса;
- в команде `copy log` убрано требование обязательного указания `bind` интерфейса;
- исправлена команда `no spanning-tree port eth2 path-cost`;
- добавлено обслуживание `dmesg` логов: `[no] copy log dmesg, clear log dmesg, show log dmesg`;
- исправлена ошибка при сравнении сложных правил ACL;
- исправлена команда `show isis topology`;
- исправлена процедура освобождения `dhcp-leases` при добавлении интерфейса в `bond` или `bridge`;
- исправлено сохранение настроек `autonegotiation` при перезагрузке профиля;
- удалены скрытые команды `show debug, [no] debug daemon, [no] debug core-dumps, [no] debug netdev-put-hold, show debug daemon, show debug netdev-put-hold, show debug daemon-traceback`;
- исправлена ошибка загрузки параметров IP SLA при использовании совместно с VRRP;
- исправлена команда `ip[v6] route vrf`;
- дополнено описание команд: `[no] radius server, radius accounting, [no] radius attribute, [no] tacacs server, tacacs accounting, load, write`;
- улучшена читаемость в команде `show running-config marvell`;
- в команду `show platform` добавлена информация о ревизии материнской платы;
- удалена устаревшая команда `timers spf` с числовыми аргументами для режима `router ipv6 ospf`. Вместо нее должна использоваться команда `timers spf exp`;
- длина имени VRF ограничена 12 символами;
- добавлен запрет выделения IP-адресов `loopback` на интерфейсах;
- исправлена работа команд `ping [arp]`;
- добавлен механизм запрета на добавление IP-адреса, который используется в шлюзе (`gateway`);
- исправлены ошибки управления `bridge`-интерфейсом;
- удалены команды `clear ip[v6] route kernel, clear ip kernel route`;

- исправлено описание команд: `clear ip[v4|v6] route`;
- добавлена синхронизация с RTC при установке времени;
- исправлена ошибка в `bonding` при удалении `primary` интерфейса командой `no` `enslave`;
- команды `CARP` перенесены в интерфейсный режим для: `eth`, `eth-vlan`, `vlan` интерфейсов;
- исправлена работа `QoS` в `VRF` с настройками `VRF`, отличными от значений по умолчанию;
- добавлен параметр для команд: `show qos`, `show qos classes`, `show qos filters`;
- добавлены команды для настройки отложенной перезагрузки через очереди `system reboot daily|on|in`, `no system reboot [daily|all]`, `show system reboot`.

3 Версия 3.24.13 от 24 июля 2025

3.1 Туннелирование

- Исправлена ошибка разрыва связности DMVPN через LTE после перезагрузки маршрутизатора;

3.2 Функции L2

- Исправлена ошибка добавления сложных правил ACL (wildcard);

4 Версия 3.24.12 от 21 июля 2025

4.1 Мониторинг и управление

- Исправлена ошибка загрузки параметров NAT из профайла;

4.2 Управление IP-адресацией

- Исправлена ошибка установки `ip address ... point-to-point` туннелей при загрузке из профайла;

5 Версия 3.24.11 от 03 июля 2025

5.1 Общие изменения

- добавлена поддержка последовательного порта;
- исправлена работа команд `ipv6 access-list`, `ip access-list`, `ip filter` с параметром `skbprio`;
- исправлена проблема детектирования `loopback` устройства в протоколе LDP;
- исправлена работа команды `ip connections statistics on`;

5.2 Функции L2

- исправлена работа команд `ipv6 access-list`, `ip access-list`, `ip filter` с параметром `skbprio`;
- исправлена работа команды `ipv6 access-list` с параметрами `destinationip\sourceip`;
- в ACL поддержаны `wildcard/network mask`, не отображающиеся на подсети;
- в ACL поддержана проверка уникальности адресов подсетей и адресов, заданных через `wildcard mask`;
- исправлена ошибка при вводе параметров `min-rate/max-rate` в команде `storm-control`;
- исправлено сообщение об ошибке команды `[no] spanning-tree port` для не поддерживающих `spanning-tree` интерфейсов;

5.3 Функции L3

- RIP:
 - исправлен вывод команды `show ip rip`;
- IS-IS
 - исправлена команда `show isis database <level>`: удалены дублирующиеся параметры;
 - дополнено описание команды `prc-interval-exp`;
 - исправлен неверный синтаксис команды `[no] debug isis hello`;
 - для команды `send-lifetime (key chain)` исправлен `running-config`;
- LTE
 - удалена команда `show interfaces lte tty`;

- IPv6
 - команда `summary-prefix` теперь позволяет задавать метрику по умолчанию;
 - исправлена работа команды `no address-family ipv6` по сбросу установленного `distance`;
 - исправлена команда `[no] address-family ipv6`: удален игнорируемый параметр `unicast`;
 - исправлена команда `metric-style`: удален двойной параметр `transition`;
 - дублирующие друг друга параметры команды `show ipv6 isis topology` удалены;
 - исправлено сохранение настроек команды `ipv6 off`;
 - исправлена ошибка при создании `blackhole` маршрутов: `[no] ip[v6] route [vrf], ipv6 mroute`;
- VRF
 - удалены команды: `show ip max-neigh vrf, show ipv6 max-neigh vrf`;
 - исправлена работа команды `no system ssh vrf`;
 - добавлена поддержка работы WiFi в VRF
- ARP
 - изменена команда `[no] arp timeout`: теперь параметр `<interface_name>` обязательный;
 - исправлен вывод `show running-config arp` для команд: `arp proxy vrf, no arp reply, arp timeout, ip max-neigh, ipv6 max-neigh`;
 - настройка `arp timeout` теперь сохраняется в профайле;
 - исправлена настройка дефолтных значений `arp announce, arp reply, arp proxy, arp timeout` при загрузке профайла;
 - исправлена ошибка сохранения настроек `arp timeout` при удалении интерфейса;
 - исправлена ошибка неприменения настроек `arp timeout` при поднятии интерфейса после загрузки профайла;
 - исправлена работа `arp timeout` при установке на интерфейсе находящемся в другом `vrf`;

- удалены команды `virtual-router` как из главного конфигурационного режима, так и из интерфейсного в связи с фактическим отсутствием поддержки данной функциональности;
- удалена команда `define interface-range-macro`;
- команда `ispf`: исправлено описание;

5.4 Мониторинг и управление

- добавлена возможность указания в настройках `syslog` адреса/интерфейса в качестве интерфейса привязки, а также `vrf`;
- добавлена поддержка IPv6-адресов для `syslog`;
- добавлена возможность указания `loopback` интерфейса в качестве интерфейса привязки в командах `log syslog remote` как в `udp`, так и в `tcp` режимах;
- изменена команда: `log syslog local -> no log syslog remote`;
- исправлена ошибка при вводе параметров `min-rate/max-rate` в команде `storm-control`;
- исправлено сообщение об ошибке команды `[no] spanning-tree port` для не поддерживающих `spanning-tree` интерфейсов;
- добавлена поддержка Intel Dual Band Wireless-AC 7260;
- добавлен копирайт в команды `show platform`, `show version`;
- в командах `copy log`, `copy debug-report`, `system upgrade` удалено обращение через `hostname` (оставлено только по FQDN);
- в командах `system host-name`, `[no] ip host`, `option host-name`, `option domain-name` изменен синтаксис имен хостов и доменов. Разрешено использование цифр в начале каждого блока, разграниченного точками и установлено общее ограничение на длину имени хоста в 64 символа, а на длину домена в 254 символа для совместимости с прочими утилитами;
- исправлена работа команды `write`: при перезаписи `startup`-профайла он не становится `boot`-профайлом автоматически;
- улучшен вывод команды `show poe interfaces`;
- исправлена работа команды `poe power-limit tppl` для ВТ-версии контроллеров;

- в командах `copy log`, `copy profile`, `system upgrade`, `ping` сделана возможность указать `loopback` интерфейс в качестве параметра `bind`;
- в команду `ping arp` добавлен параметр `interface` для указания сетевого интерфейса, с которого производятся запросы;
- исправлено неверное поведение команды `ip connection max-session` при перезагрузке профайла;
- исправлена проблема с настройками `autonegotiation` при перезагрузке профиля;
- добавлено управление логами `restapi/web-server` (команды `log webback level`, `show log webback level`), а также сделано собственно формирование этих логов;
- удалена запись `radius accounting off` из `running-config`;

5.5 Функции сетевой защиты

- теперь общая длина вводимого пароля ограничена 100 символами, пробел разрешен к вводу.

5.6 Качество обслуживания

- исправлена работа команд `qos type cbq`, `class type cbq`, `class type htb`: теперь нельзя ввести нулевое значение `rate`;

5.7 Последовательный порт

- добавлена поддержка последовательного порта;

5.8 Динамические интерфейсы (туннели, `pppoe`, `lte`):

- исправлены ошибки работы туннелей на динамических интерфейсах (`pppoe`, `lte`);
- исправлены ошибки работы `ipsec/dmvpn` на туннелях на динамических интерфейсах (`pppoe`, `lte`);
- исправлены ошибки работы DHCP-клиента на динамических интерфейсах;
- исправлена работа `lte` и `tunnel` интерфейсов в VRF;

5.9 Интерфейсы

- Tunnel/LTE/PPPoE:
 - исправлены ошибки работы туннелей на динамических интерфейсах (pppoe, lte);
 - исправлены ошибки работы ipsec/dmvpn на туннелях на динамических интерфейсах (pppoe, lte);
 - исправлены ошибки работы DHCP-клиента на динамических интерфейсах;
 - исправлена работа lte и tunnel интерфейсов в VRF;

6 Версия 3.24.10 от 17 апреля 2025

6.1 Общие изменения

- добавлена поддержка PPP опций;

6.2 Туннелирование

- PPP/L2TP/PPPoE:
 - параметр `maxfail=0` теперь устанавливается корректно для PPPoE-клиента;
 - `ppp interface`: исправлена команда `no username`;
 - исправлены потенциальные проблемы при настройке авторизации;
 - `show interface ppp [detail]` улучшен вывод команды;
 - `l2tp-server`, `ppp[oe]-multilink`: исправлена ошибка возникающая при загрузке профайла;
 - `ppp-multilink`: удален параметр `HOST В no chap hostname <HOST>` так как множественные `hostname` не поддерживаются;
 - `l2tp server`: исправлен `show running-config` для команды `ip pool`;
 - `show l2tp client` исправлено неверное отображение статуса интерфейса;
 - исправлено некорректное отображение статистики для ppp-интерфейсов при разрыве и возобновлении соединения;
 - исправлена подсказка списка интерфейсов команды `show interfaces` для `pppoe-multilink`;
 - команда `show interfaces ppp` теперь показывает реальное значение MTU;
- Теперь всегда разрешена отправка `keepalive` для туннеля GRE;

6.3 Интерфейсы

- Общие команды интерфейсов:
 - команда `show interface` теперь показывает административный статус, если это возможно;
 - команда `show interface` теперь показывает реальное значение MTU;

- внедрено более консистентное именование и нумерация интерфейсов, изменены следующие команды:
 - `[no] interface bond/br/l2tp/ppp-multilink/pppoe-multilink/ppp/lte/lo/eth/vlan/wlan/tunnel [num_interface];`
 - `show interfaces lo/br/bond/lte/ppp/ppp-multilink/pppoe-multilink/tunnel [num_interface];`
 - `show spanning-tree br [num_interface];`
 - `show ethtool;`
 - `show proxy-arp [ifname];`
 - **bridge interface mode:** `include, exclude;`
 - **ppp-multilink interface mode:** `use-interfaces;`
 - **pppoe-multilink interface mode:** `use-interfaces;`
 - **tunnel interface mode:** `tunnel source;`
 - **br interface mode:** `[no] spanning-tree port;`
- Исправлена рассинхронизация операционного и административного статуса на `switchport-ax`;
- Исправлена проблема с установкой `ip connections statistics`;
- Команда `show bandwidth-monitor` теперь не отображает служебные интерфейсы;
- Улучшен ввод параметров команды `mac-address-table aging-time`;
- Исправлена ошибка при выборе VLAN ID 4094 в командах `mac-address-table`, `clear mac-address-table`, `show mac-address-table`;

6.4 Функции L2

- Bridge:
 - исправлен диапазон значений команды `mode 2 down-time`;
 - исправлена невозможность повторно добавить интерфейс в бридж после `reset interface` на бридже и загрузки профайла;
 - исправлено ошибочное сохранение значения MTU slave-интерфейсов, которое они получили от bridge-интерфейса;
 - исправлена работа команд `reset interface, exclude <ifname>`;
 - при отключении (от bridge-интерфейса) slave-интерфейса административный статус сохраняется;

- диапазон имен VLAN в командах `[no] interface vlan` изменен на `vlan0-vlan4095`;
- исправлена установка `min-rate` в команде `storm-control`;

6.5 Функции L3

- RIP/RIPng:
 - исправлена команда `no router ipv6 rip`, которая не приводила к выключению RIP на VRF;
 - добавлены команды `rip: timers basic, maximum-prefix, [no] maximum-prefix, [no] timers basic`;
 - добавлены команды `ripng: distribute-list, [no] route, [no] recv_buffer-size, [no] distance, no neighbor` для режима `address-family`;

6.6 Функции сетевой защиты

- Исправлена работа параметра `weekdays thu` для команды `time-range`;
- Добавлена возможность указания `netmask/wildcard mask` для правил `sourceip, destinationip` в ACL;
- Исправлена ошибка имени ACL в команде `ip access-list`;

6.7 Управление IP-адресацией (IPv4/IPv6)

- DHCP:
 - добавлено сообщение об ошибке в команде: `show dhcp client`, если указанный интерфейс не существует;
 - теперь DHCP-клиент выключается при добавлении интерфейса в `bridge`;
 - исправлена ошибка загрузки DHCP-клиента на lte-интерфейсах;
 - исправлена возможность ввода синтаксически некорректных параметров для команд: `host, group, option` и т.п.;
 - добавлены команды `[no] option ip-tele-voicesrvr, [no] option ip-tele-datasrvr`;

- запрещена возможность задать IPv4-адреса в восьмеричном формате командой: `option domain-name-server;`
- сделана нормализация mac-адреса в команде `identity hardware-address`, аналогичная процедуре нормализации в `host hardware-address;`

6.8 Средства обеспечения надежности сети

- Bonding:
 - исправлен диапазон значений команды `link-monitor-period;`
 - исправлено некорректное удаление `interface bond` после `enslave;`
 - исправлена логика сброса MTU slave-интерфейсов при подключении/отключении или удалении bond-интерфейса;

6.9 Мониторинг и управление

- PoE:
 - добавлена поддержка PoE IEEE Std 802.3BT, теперь команда `show poe` отображает информацию о том, какому стандарту соответствует установленная версия чипа;
 - для унификации дефолтные настройки для обеих версий чипов (AT и BT) одинаковы;
 - для унификации теперь значение `tppl` задается с шагом 0.1W а не в mW, кроме того диапазон `tppl` ограничен сверху максимальной предусмотренной мощностью (30W) на порте;
 - команда `show poe interfaces` теперь показывает текущую потребляемую портом мощность, Port Power Consumption, Temporary Power Limit теперь показываются в ваттах;
 - удалены команды: `poe save-setting`, `poe factory-default;`
 - переименованы команды:
 - С `poe power-management disconnection-method` на `poe AT disconnection-method`,
 - С `poe power-management power-limit-mode` на `poe AT power-limit-mode`,

- `C poe power-management total-power-mode` на `poe power-mode`,
- `C poe power limit ppl` на `poe power-limit AT ppl`,
- изменены наименования параметров команд: `poe operation-mode`, `poe AT disconnection-method`, `poe AT power-limit-mode`, `poe power-mode`;
- команда `reset` теперь сбрасывает настройки до дефолтных значений;
- Работа с конфигурационными профилями:
 - улучшен ввод имени роллбэк профайлов, изменение повлияло на команды:
 - `show profile rollback`;
 - `show diff running-config rollback`;
 - `export module <> from-rollback`;
 - `system revert rollback`;
 - `system clear-rollback`;
 - исправлена ошибка при сравнении роллбэков командой `show diff running-config`;
- Исправлена ошибка, возникающая после выполнения `system upgrade C` параметром `clean`;
- В команду `copy debug-report` добавлены `show interfaces brief`, `show interfaces switchport`, `show pppoe/pptp/l2tp server/client`;
- Исправлена команда `group` при вводе имени группы с пробелом;
- Удалена команда `show state-config`;
- Исправлен вывод команды `show running-config mangle-list`;
- Исправлена синтаксическая ошибка в тексте команды: `C show spanning-tree <ifname> mac-adresses` на `show spanning-tree <ifname> mac-addresses`;
- Команда `show spanning-tree <ifname> mac-adresses count`: теперь возвращает целое число адресов во всех случаях;
- Удалена дублицирующая команда `show ip connections sessions`;
- Исправлена работа команды `force-logout` в случае когда тип сессий не указан;
- Улучшение паттернов для ввода FQDN, HOSTNAME (лучшее соответствие RFC952, RFC1035). Повлияло на следующие команды:
 - `option tftp-server-address`;
 - `option routers`;

- `option time-servers;`
 - `option domain-name-servers;`
 - `option lpr-servers;`
 - `option ntp-servers;`
 - `option mobile-ip-home-agent;`
 - `option host-name;`
 - `option domain-name;`
 - `system host-name;`
 - `[no] ip host;`
 - `system upgrade;`
 - `copy log;`
 - `copy profile;`
 - `copy debug-report;`
 - `| sftp;`
 - `| tftp;`
- В команду `show tcp` добавлен опциональный параметр `ipv4/ipv6` для фильтрации по версии протокола, исправлено некорректное отображение IP-адресов;
 - Добавлена команда `show udp;`
 - Обновлено типы данных для команд: `option domain-name` и `option host-name` в соответствии с RFC952;
 - Команде `telnet`: добавлен параметр `source` для указания IP адреса, через который будет идти соединение;
 - Добавлен параметр `bind` для указания интерфейса/IP адреса, через который будет соединяться устройство в командах `system upgrade`, `copy log`, `copy debug-report`, `copy profile`. Также добавлена возможность указания `hostname` вместо IP-адреса во всех этих командах;

7 Версия 3.24.09 от 21 февраля 2025

7.1 Общие изменения

- обновлена процедура обновления `system upgrade`;
- добавлен показ версий Uboot/BMC в `show platform`;
- обновлена документация для T5;

7.2 Функции сетевой защиты

- ACL/Filter/Mangle list/NAT:
 - исправлены ошибки добавления и удаления правил ACL;
 - исправлен механизм загрузки, который мог приводить к ошибочному обновлению ACL в VRF;
 - улучшены команды удаления `no ip/ipv6 policy rule` (теперь команды можно удалять как выборочно по имени ACL, по приоритету, по имени цепочки, а также очищать `rbg` целиком);
 - исправлена проблема с неадекватным выводом сообщений об ошибках при ошибочном вводе параметров NAT;
 - добавлено автоматическое удаление ACL фильтров/мангл-листов/NAT при удалении VRF, в котором они созданы;
 - исправлена проблема удаления правил в фильтрах, мангл листах и `nat` при удалении соответствующего `vrf`;
 - исправлена ошибка индексации в командах `clear ip nat`, `clear ip/ipv6 filter`, `clear ip/ipv6 mangle-list`;
 - опция `set-df` удалена из команды `ip mangle-list` - рекомендуется вместо нее использовать `set-mss clamp-mss-to-pmtu`;
 - добавлена поддержка параметра `skbprio` для `ip access-list` и `ipv6 access-list`;
 - `acl`: исправлена работа команды `time-range`;
 - исправлены ошибки удаления `rbg`;
- mpls ACL/mpls Filter/mpls Mangle list:
 - исправлены ошибки индексации правил в командах `[no] mpls access-list`, а также настройки `bos` там же;

- добавлен функционал полного удаления цепочки в командах `no mpls filter`, `no mpls mangle-list`;
- исправлена ошибка при удалении правила в команде `no mpls mangle-list`;
- внутренние настройки `netflow` удалены из вывода команды `show running-config access-control-list`;
- Исправлена ошибка в настройках LDP через командный режим `targeter-peer ipv6`;

7.3 Туннелирование

- PPP/PPPoE:
 - команда `show interfaces ppp <number>` теперь показывает информацию об интерфейсах, не настройки клиента. Замечание: для просмотра настроек клиента используйте `show pppoe client`;
 - информация о ppp-интерфейсе теперь показывается командами `show interfaces brief`, `show interfaces` и `show interfaces ppp`;
 - команда `show pppoe client` отображает соответствующую информацию, если ppp interface не существует (в Linux);
 - небольшие исправления в `show interfaces ppp <number> modem-info` - более логичные сообщения об ошибках;
 - добавлен параметр `ppp interface` команды `show running-config` для l2tp клиента и сервера;
 - исправлена показываемая информация о PPPoE клиенте в не-дефолтном VRF;
- Исправлено шифрование пароля в работе команды `ipsec secret any secret`;

7.4 Функции L2

- Bridge:
 - `ageing-time` (из `interface br`): теперь позволяет сохранить `ageing time=0` в профайле;
 - интерфейс сохраняет свое административное состояние при удалении из бриджа;

- исправлено ошибочное назначение `ipv6 link-local` адреса при удалении из бриджа;
- добавлены warning-сообщения при изменении MTU на подключенных к бриджу интерфейсах;
- исправлена возможность изменения MTU для интерфейсов включенных в бридж интерфейсы;
- Исправлена проблема рестарта LLDP при переконфигурации STP;

7.5 Функции L3

- RIP:
 - исправлена проблема с пропадающими `ripv2` маршрутами;
 - из команды `distance` удален параметр `access list name`;
 - из команды `no default-information originate` удалены неимеющие смысла дополнительные параметры;
- Добавлено информирование пользователя о переводе интерфейса в состояние `DOWN` при изменении VRF;
- Исправлена проблема перемещения интерфейса в дефолтный VRF при выполнении команды `no ip vrf`;
- Исправлены ошибки в командах `ip connection statistics`, `ip connection max-sessions`;
- Для задания IPv4 адресов (включая форматы с маской) разрешено использование только десятичного представления, восьмеричное представление с лидирующими нулями запрещено;
- Улучшен ввод IPv6 адресов;

7.6 Средства обеспечения надежности сети

- Bonding:
 - исправлена ошибка при изменении MTU на `bond` интерфейсе с добавленными в него интерфейсами;
 - исправлена возможность изменения MTU для интерфейсов включенных в `bond` интерфейсы;
 - при отключении от `bond`-интерфейса, подключенные к нему интерфейсы сохраняют свое административное состояние;

7.7 Качество обслуживания (QoS)

- переименованы команды: `show classes B` → `show qos classes`, `show filters B` → `show qos filters`;
- `class type cbq`: исправлен диапазон `selection-size`;
- `virtual-queue type gred`: исправлен диапазон значений `queue-size`, `min`, `max`, `avpkt` (нельзя указать 0);
- HFSC: исправлен `running config`;
- `qos type htb`: исправлен диапазон значений `rate`;
- `qos type red`: исправлен диапазон значений `queue-size`, `min`, `max`, `avpkt` (нельзя указать 0);
- `virtual-queue type rio`: исправлен диапазон значений `queue-size`, `min`, `max`, `avpkt` (нельзя указать 0);
- `qos type sfq`: исправлен диапазон значений `queue-size`, нельзя указать меньше 2;
- `qos type tbf`: исправлен диапазон значений `maxburst`, `latency-limit`, `buffer-limit` (нельзя указать 0), также исправлен тип параметра `rate` (теперь не позволяет ввести заведомо неверное значение);
- `qos type wred`: исправлен тип параметра `queues` (теперь не позволяет ввести заведомо неверное значение);
- `virtual-queue type wred`: исправлен диапазон значений `queue-size`, `min`, `max`, `avpkt` (нельзя указать 0);

7.8 Управление IP-адресацией (IPv4/IPv6)

- Routing:
 - восстанавливается предыдущее значение `distance`, если новое значение по каким-либо причинам не установилось;
- Исправлена загрузка маршрутов (`ip routes`) для динамических интерфейсов (`lte/ppp`);

7.9 Мониторинг и управление

- LTE:

- настройки lte-интерфейса теперь не исчезают при сохранении/загрузке профиля без подключенного lte-модема;
- команда `show interfaces lte` теперь отображает информацию о настроенных, но не подключенных lte-интерфейсах;
- добавлена команда `no interface lte` для удаления настроенных lte-интерфейсах;
- добавлена поддержка большего количества моделей lte модемов;
- Из CLI убрана часть команд для дебага;
- Команда `system web timeout` удалена;
- Добавлены команды `no system ssh/telnet/tty timeout` для сброса таймаутов в дефолтные значения. При этом если таймауты стоят в дефолтных значениях, то они не показываются в `show running-config system-config`;
- Добавлена команда `terminal feature allow-invalid-input`, разрешающая ввод синтаксически неверных команд с очисткой поля ввода;
- Все служебные интерфейсы теперь не отображаются;
- Исправлен `running-config` когда `tunnel` находится в не-дефолтном `vrf`;

Техническая поддержка



Официальный сайт компании: <https://istokmw.ru/>



Документацию и программное обеспечение на изделия можно скачать в разделе «Документация и Программное обеспечение» на странице <https://istokmw.ru/service-router/>



Базовая техническая поддержка осуществляется
5 дней в неделю по будням с 8:00 до 17:00 (время Московское)
тел: +7 (495) 465-86-48
e-mail: support@istokmw.ru
web: <https://istokmw.ru/support/>



Личный кабинет технической поддержки по функционированию продуктов
<https://helpdesk.istokmw.ru/>